### Management Accounting-II-602

### Sem-VI

Time: 3hrs

M.M.-70

Note: The candidates are required to attempt two questions each from Section A & B Section C will be compulsory

Section A

(10 X 2=20 marks)

# Attempt any two question. Each questions carries ten marks.

I. Explain CVP analysis. Also draw and discuss graphical presentation of CVP.

II. "A product may be sold at a price below the marginal cost in special cases". In the light of the given statement, discuss the utility of marginal costing in decision making.

III. The competing companies P. Ltd and Q ltd produce and sell the same type of product in the same market. For the year ended march 2011 their forecasted profit and loss accounts are as follows:

|                   | P. ltd   | Rs.       | Q ltd.   | Rs.      |
|-------------------|----------|-----------|----------|----------|
| Sales             | Rs.      | Rs.300000 |          | 3,00,000 |
| Less:             |          |           |          | 3,00,000 |
| Variable cost     | 2,00,000 |           | 2,25,000 |          |
| Fixed cost        | 50000    |           | 25000    |          |
|                   |          | 250000    |          | 2,50,000 |
| Estimated Profit: |          | 50000     |          | 50000    |

## You are required to calculate:

- (a) Profit volume ratio, breakeven point and margin of safety of each business.
- (b) State volume at which each business will earn a profit of Rs 30000.

IV.

# Show which product is more profitable from the following data

|                               | Product A Cost<br>per unit | Product B Cost<br>per unit |
|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Materials                     | 5.00                       | 5.00                       |
| Labour A 6 hrs @ Rs.0.50      | 3.00                       |                            |
| B 3 hrs @ Rs.0.50             |                            | 1.50                       |
| Overheads fixed-50% of labour | 1.50                       | 0.75                       |
| Variable O/H                  | 1.50                       | 1.50                       |
| Total cost                    | 11.00                      | 8.75                       |
| Selling price                 | 14.00                      | 11.00                      |
| Profit                        | 3.00                       | 2.25                       |
|                               |                            |                            |

Total production for the month A = 600 units B = 600 units. Maximum capacity per month is 4,800 hrs.

### Section-B

### Attempt any two question. Each questions carries ten marks.

V. Discuss important functional budgets prepared by the business.

VI. The following information at 50% capacity is given. Prepare a flexible budget and forecast the profit or loss at 60%, 70% and

90% capacity.

| 5070 capacity.          |                          |  |
|-------------------------|--------------------------|--|
| Fixed Expenses;         | Expenses at 50% capacity |  |
| Salaries                | Rs 50,000                |  |
| Rent and taxes          | Rs.40,000                |  |
| Depreciation            | Rs.60,000                |  |
| Administration expenses | Rs.70,000                |  |
| Variable Expenses:      |                          |  |
| Materials               | Rs. 20,000               |  |
| Labour                  | Rs.25.000                |  |
| Others                  | Rs.40,000                |  |
| Semi- Labour Expenses:  |                          |  |
| Repairs                 | Rs.1,00,000              |  |
| Indirect labour         | Rs.1,50,000              |  |
| Others                  | Rs.90,000                |  |

It is estimated that fixed expenses will remain constant all the capacities. Semi variable expenses change between 45% and 60% capacity, will rise by 10% between 60% and 75% capacity, A further increase of 5% when capacity crosses 75%.

| Capacity | Sales (Rs.)  |
|----------|--------------|
| 60%      | Rs.11,00,000 |
| 70%      | Rs.13,00,000 |
| 90%      | Rs.15,00,000 |

- VII. Explain controllable and uncontrollable variances and non-controllable variances giving appropriate examples. How this distinction helps management in controlling cost?
- VIII. From the following information, compute:
  - a) Fixed Overhead Variance
  - b) Expenditure Variance
  - c) Volume Variance
  - d) Capacity Variance

e) Efficiency variance

|                        | Budgeted | Actual       |
|------------------------|----------|--------------|
| Fixed Overhead for     | 20,000   | 20,400       |
| November               |          |              |
| Units of Production in | 10,000   | 10,400       |
| November               | * **     |              |
| Standard time for one  | 2 hours  |              |
| unit                   |          |              |
| Actual Hours worked    |          | 20,100 hours |

### Section C

IX. Explain briefly any ten parts. Each part carries three marks.

(10 X 3=30 marks)

- 2) Contribution
- b) Key Factor
- c) Differential costing
- d) Given Sales Rs. 100,000; Profit Rs.10,000; variable cost 70% Find Sales volume to earn a profit of Rs. 40,000
- e) X co. Ltd has a P/V ratio of 40%. The marginal cost of product A is Rs. 30/- per unit. Determine the selling price.
- f) The standard material required for producing 100 units is 120 kgs. A standard price of 0.50 paise per kg is fixed and 2,40,000 units were produced during the period. Actual materials purchased were 3,00,000 Kgs. at a cost of Rs. 1,65,000 Define and calculate Material Cost Variance.
- g) The standard material required for producing 100 units is 120 kgs. A standard price of 0.50 paise per kg is fixed and 2,40,000 units were produced during the period. Actual materials purchased were 3,00,000 Kgs. at a cost of Rs. 1,65,000 Define and calculate Material Price Variance.
- h) Product X takes 5 hours to make and Y requires 10 hours. In a month of 25 effective days of 8 hours a day, 1000 units of X and 600 units of Y were produced. The company employs 50 workers in the production department. The budgeted hours are 1,02,000 for the year. Calculate capacity Ratio and briefly explain its utility.
- i) Zero Base Budgeting
- j) Performance Budgeting
- k) Product X takes 5 hours to make and Y requires 10 hours. In a month of 25 effective days of 8 hours a day, 1000 units of X and 600 units of Y were produced. The company employs 50 workers in the production department. The budgeted hours are 1,02,000 for the year. Calculate efficiency ratio and briefly explain its utility.
- 1) Master budget

## ਪੰਜਾਬੀ ਅਨੁਵਾਦ

ਨੋਟ: ਭਾਗ ਓ ਅਤੇ ਅ ਹਰੇਕ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਦੋ-ਦੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਾਗ ੲ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ 10 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ।

#### ਭਾਗ-ਓ

ਕੋਈ ਦੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 10 ਅੰਕ ਹਨ।

- 1. CVP ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। CVP ਦੇ ਮ੍ਰਾਫੀਕਲ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀਕਰਨ ਬਣਾਉ ਅਤੇ ਚਰਚ ਕਰੋ।
- 2. "ਇਕ ਉਤਪਾਦ ਵਿਸ਼ੇਸ ਕੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਸੀਮਾਂਤ ਲਾਗਤ ਤੋਂ ਘੱਟ ਕੀਮਤ 'ਤੇ ਵੀ ਵੇਚਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ"। ਦਿਤੇ ਕਥਨ ਦੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਵਿੱਚ, ਨਿਰਣਾ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਸੀਮਾਂਤ ਲਾਗਤ ਪ੍ਰਬੰਧ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
- 3. ਦੋ ਮੁਕਾਬਲੇ ਦੀਆਂ ਕੰਪਨੀਆ P.Ltd ਅਤੇ Q.Ltd ਇਕੋ ਮਾਰਕੀਟ ਵਿੱਚ ਇਕੋ ਜਿਹੇ ਉਤਪਾਦ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀਆਂ ਅਤੇ ਵੇਚਦੀਆਂ ਹਨ। ਮਾਰਚ 2011 ਨੂੰ ਖਤਮ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਸਾਲ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਪੂਰਵ-ਅਨੁਮਾਨਿਤ ਲਾਭ ਅਤੇ ਘਾਟੇ ਦਾ ਹਿਸਾਬ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:

|                         | P.Ltd.   | ਰੁਪਏ               | Q.Ltd.             | ਰੁਪਏ     |
|-------------------------|----------|--------------------|--------------------|----------|
| ਵਿਕਰੀ ਘੱਟ               | ਰੁਪਏ     | 3,00,000 ਰੁਪਏ      |                    | 3.00.000 |
| ਅਸਥਿਰ ਲਾਗਤ ਸਥਿਰ<br>ਲਾਗਤ | 2,00,000 | 2,50,000<br>50,000 | 2,25,000<br>25,000 | 2,50,000 |
| ਅਨੁਮਾਨਿਤ ਲਾਭ            |          | Υ.                 |                    | 50,000   |

ਹਿਸਾਬ ਲਾਉ:

i. ਹਰੇਕ ਬਿਜਨੈਸ ਦੀ ਲਾਭ ਘਣਤਾ, ਖਰਾਬੀ ਬਿੰਦੂ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀ ਸੀਮਾਂਤ

ii. ਘਣਤਾ ਦਸੋਂ ਜਿਸ 'ਤੇ ਹਰੇਕ ਬਿਜਨੈਸ 30,000 ਰੁਪਏ ਦਾ ਲਾਭ ਕਮਾਏਗਾ।

ਹੈਠ ਲਿਖੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਤੋਂ ਦਿਖਾਉ ਕਿ ਕਿਹੜਾ ਉਤਪਾਦ ਜਿਆਦਾ ਲਾਭਦਾਇਕ ਹੈ

ਉਤਪਾਦਕ A ਲਾਗਤ ਪ੍ਰਤੀ ਯੂਨਿਟ

ਉਤਪਾਦਕ B ਲਾਗਤ ਪ੍ਰਤੀ ਯੂਨਿਟ

ਸਮਾਨ

5,00

5,00

ਮਜਦੂਰ A 6 ਘੰਟੇ 0.50 ਰੁਪਏ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ

3000

ਮਜਦੂਰ B 3 ਘੰਟੇ 0.50 ਰੁਪਏ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ

1.50

| ਉਪਰਲੇ ਖਰਚੇ ਸਥਿਰ-ਮਜਦੂਰ ਦਾ 50%                 | 1.50       | 0.75  |
|--|------------|-------|
| ਅਸਥਿਰ O/H                                    | 1.50       | 1.50  |
| ਕੁਲ ਲਾਗਤ                                     | 11.00      | 8.75  |
| ਵਿਕਰੀ ਕੀਮਤ                                   | 14.00      | 11.00 |
| ਲਾਭ  | 3.00       | 2.25  |
| A ਮਹੀਨੇ ਲਈ ਕੁਲ ਉਤਪਾਦਨ                        | =600 ਯੂਨਿਟ |       |
| В  | =600 ਯੂਨਿਟ |       |
| ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਮਰਥਾ ਪ੍ਰਤੀ ਮਹੀਨਾ 4,800 ਘੰਟੇ ਹੈ। |            |       |
|  | ਭਾਗ-ਅ      |       |

ਕੋਈ ਦੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 10 ਅੰਕ ਹਨ।

- 5. ਬਿਜਨੈਸ ਤੋਂ ਦਿਆਰ ਕੀਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕਾਰਜਾਤਮਿਕ ਬਜਟਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕੈਰ।
- 6. ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਜਾਣਕਾਰੀ 50% ਸਮਰੱਥਾ 'ਤੇ ਦਿਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਲਚਕਦਾਰ ਬਜਟ ਬਣਾਉ ਅਤੇ 60%, 70% ਅਤੇ 90% ਸਮਰੱਥਾ 'ਤੇ ਲਾਭ ਜਾ ਘਾਟੇ ਦਾ ਪੂਰਵ ਅਨੁਮਾਨ ਲਾਉ:

| ਸਥਿਰ ਖਰਚੇ:       | 50% ਸਮਰੱਥਾ 'ਤੇ ਖਰਚੇ |
|------------------|---------------------|
| ਤਨਖਾਹਾਂ          | 50,000 ਰੁਪਏ         |
| ਕਿਰਾਏ ਅਤੇ ਟੈਕਸ   | 40,000 ਰੁਪਏ         |
| ਮੁੱਲ-ਘਾਟਾ        | 60,000 ਰੁਪਏ         |
| ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਖਰਚੇ    | 70,000 ਰੁਪਏ         |
| ਅਸਥਿਰ ਖਰਚੇ:      | _                   |
| ਸਮਾਨ             | 20,000 ਰੁਪਏ         |
| ਮਜਦੂਰੀ           | 25,000 ਰੁਪਏ         |
| ਦੂਸਰੇ            | 40,000 ਰੁਪਏ         |
| ਅਰਧ-ਮਜਦੂਰੀ ਖਰਚੇ: |                     |
| ਮੁਰੰਮਤ           | 1,00,000 ਰੁਪਏ       |
| ਅਪ੍ਰਤਖ ਮਜਦੂਰ     | 1,50,000 ਰੁਪਏ       |
| ਦੂਸਰੇ            | 90,000 ਰੁਪਏ         |

ਇਹ ਅਨੁਮਾਨ ਲਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਸਥਿਰ ਖਰਚੇ ਸਾਰੀਆਂ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸਥਿਰ ਰਹਿਗੇ। ਅਰਧ-ਅਸਥਿਰ ਖਰਚੇ ਤਬਦੀਲੀ 45% ਅਤੇ 60% ਸਮਰੱਥਾ ਵਿਚਕਾਰ ਰਹੇਗੀ, 60% ਅਤੇ 75% ਸਮਰੱਥਾ ਵਿੱਚ 10% ਵਧੇਗੀ 15% ਦਾ ਇਕ ਹੋਰ ਵਾਧਾ ਜਦੋਂ ਸਮਰੱਥਾ 75% ਪਾਰ ਕਰਦੀ ਹੈ:

| ਸਮਰਥਾ |                |
|-------|----------------|
|       | ਵਿਕਰੀ (ਰੁਪਏ)   |
| 60%   | 11,00,000 ਰੁਪਏ |
| 70%   | 13,00,000 ਰੁਪਏ |
| 90%   | 15,00,000 ਰੁਪਏ |

- 7. ਢੁਕਵੀਂਆ ਉਦਾਹਰਣਾ ਦੇ ਕੇ ਕੰਟਰੋਲਯੋਗ ਅਤੇ ਅਣ-ਕੰਟਰੋਲਯੋਗ ਅਤੇ ਗੈਰ ਕੰਟਰੋਲਯੋਗ ਭਿੰਨਤਾ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। ਇਹ ਵਘਰੇਂਵਾ ਲਾਗਤ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਬੰਧ ਦੀ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ?
- 8. ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਤੋਂ, ਹਿਸਾਬ ਲਾਉ:
  - 1. ਸਥਿਰ ਉਪਰਲੇ ਖਰਚੇ ਭਿੰਨਤਾ
  - 2. ਖਰਚੇ ਭਿੰਨਤਾ
  - 3. ਘਣਤਾ ਭਿੰਨਤਾ
  - 4. ਸਮਰੱਥਾ ਭਿੰਨਤਾ
  - 5. ਕਾਰਜ-ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਭਿੰਨਤਾ

|                            | ਬਜਟ ਵਿੱਚ | ਅਸਲੀ        |
|----------------------------|----------|-------------|
| ਨਵੰਬਰ ਲਈ ਸਥਿਰ ਉਪਰਲੇ ਖਰਚੇ   | 20,000   | 20,400      |
| ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਯੂਨਿਟ | 10,000   | 10,400      |
| ਇਕ ਯੂਨਿਟ ਲਈ ਮਿਆਰੀ ਸਮਾਂ     | 2 ਘੰਟੇ   | 1 6         |
| ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਘੰਟੇ ਕੰਮ ਕੀਤਾ     |          | 20,100 ਘੰਟੇ |

### ਭਾਗ-ੲ

- 9. ਕਿਸੇ 10 ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਭਾਗ ਦੇ 3 ਅੰਕ ਹਨ। (10x3=30)
- ।. ਯੋਗਦਾਨ
- 2. ਮਹਤਵਪੂਰਨ ਫੈਕਟਰ
- 3. ਭੇਦਾਤਮਿਕ ਲਾਗਤ ਪ੍ਰਬੰਧ
- 4. ਦਿਤਾ ਹੈ ਵਿਕਰੀ 100,000 ਰੁਪਏ, ਲਾਭ 10,000 ਰੁਪਏ, ਅਸਥਿਰ ਲਾਗਤ 70% 40,000 ਰੁਪਏ ਦਾ ਲਾਭ ਕਮਾਉਣ ਲਈ ਵਿਕਰੀ ਘਣਤਾ ਪਤਾ ਕਰੋ।

- 5. X ਕੰਪਨੀ ਲਿਮਟਿੰਡ ਦਾ 40% ਦਾ P/V ਅਨੁਪਾਤ ਹੈ। ਉਤਪਾਦ A ਦੀ ਸੀਮਾਂਤ ਲਾਗਤ 30/- ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਯੂਨਿਟ ਹੈ। ਵਿਕਰੀ ਕੀਮਤ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰੋ।
- 6. 100 ਯੂਨਿਟ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਲੋੜੀਦਾ ਮਿਆਰੀ ਸਮਾਨ 120 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਹੈ 0.50 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਇਕ ਮਿਆਰੀ ਕੀਮਤ ਨਿਸਚਿਤ ਕੀਤੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ 2,40,000 ਯੂਨਿਟ ਪੈਦਾ ਕੀਤੇ ਗਏ। 1,65,000 ਰੁਪਏ ਦੀ ਲਾਗਤ 'ਤੇ 3,00,000 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਅਸਲੀ ਸਮਾਨ ਖ਼ਰੀਦਿਆ ਗਿਆ। ਸਮਾਨ ਲਾਗਤ ਭਿੰਨਤਾ ਦੀ ਪ੍ਰੀਭਾਸਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਹਿਸਾਬ ਲਾਉ।
- 7. 100 ਯੂਨਿਟ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਮਿਆਰੀ ਸਮਾਨ 120 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਹੈ। 0.50 ਪੈਸੇ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਇਕ ਮਿਆਰੀ ਕੀਮਤ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ 2,40,000 ਪੈਦਾ ਕੀਤੇ ਗਏ। 1,65,000 ਰੁਪਏ ਦੀ ਲਾਗਤ 'ਤੇ 3,00,000 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਅਸਲੀ ਸਮਾਨ ਖਰੀਦਿਆ ਗਿਆ। ਸਮਾਨ ਕੀਮਤ ਭਿੰਨਤਾ ਦੀ ਪ੍ਰੀਭਾਸ਼ਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਹਿਸਾਬ ਲਾਉ।
- 8. ਉਤਪਾਦ X ਨੂੰ ਬਣਨ ਲਈ 5 ਘੰਟੇ ਅਤੇ Y ਨੂੰ 10 ਘੰਟਿਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। 8 ਘੰਟੇ ਇਕ ਦਿਨ ਦੇ, ਇਕ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ 25 ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ, X ਦੇ 1000 ਯੂਨਿਟ ਅਤੇ Y ਦੇ 600 ਯੂਨਿਟ ਪੈਦਾ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਕੰਪਨੀ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿਭਾਗ ਵਿੱਚ 50 ਮਜਦੂਰ ਨਿਯੁਕਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਬਜਟ ਵਿਚ ਸਾਲ ਲਈ 1,02,000 ਘੰਟੇ ਹਨ। ਸਮਰੱਥਾ ਅਨੁਪਾਤ ਦਾ ਹਿਸਾਬ ਲਾਉ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਦੀ ਸੰਖੇਪ ਵਿਚ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
- 9. ਜੀਰੋ ਆਧਾਰ ਬਜਟਿੰਗ
- 10. ਕਾਰਗੁਜਾਰੀ ਬਜਟਿੰਗ
- 11. ਉਤਪਾਦ X ਨੂੰ ਬਣਨ ਲਈ 5 ਘੰਟੇ ਅਤੇ Y ਨੂੰ 10 ਘੰਟਿਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। 8 ਘੰਟੇ ਇਕ ਦਿਨ ਦੇ, ਇਕ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ 25 ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ, X ਦੇ 1000 ਯੂਨਿਟ ਅਤੇ Y ਦੇ 600 ਯੂਨਿਟ ਪੈਦਾ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਕੰਪਨੀ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿਭਾਗ ਵਿੱਚ 50 ਮਜਦੂਰ ਨਿਯੁਕਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਬਜਟ ਵਿੱਚ ਸਾਲ ਲਈ 1,02,000 ਘੰਟੇ ਹਨ। ਕਾਰਜ-ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਅਨੁਪਾਤ ਦਾ ਹਿਸਾਬ ਲਾਉ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਦੀ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
- 12. ਮਾਸਟਰ ਬਜਟ

2443/MJ